

Esperto Universitario

Disegno e Fabbricazione Digitale
con Intelligenza Artificiale



tech università
tecnologica

Esperto Universitario Disegno e Fabbricazione Digitale con Intelligenza Artificiale

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techitute.com/it/ingegneria/specializzazione/specializzazione-disegno-fabbricazione-digitale-intelligenza-artificiale

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Direzione del corso

pag. 12

04

Struttura e contenuti

pag. 16

05

Metodologia di studio

pag. 22

06

Titolo

pag. 32

01

Presentazione

L'avvento dell'Industria 4.0 ha rappresentato una vera rivoluzione nel settore dell'Architettura, offrendo strumenti che consentono ai professionisti di esplorare diverse forme e strutture. Un esempio di ciò è l'Intelligenza Artificiale, che consente la costruzione di spazi adattati alle mutevoli esigenze degli individui. Tuttavia, questo rappresenta anche una sfida per gli architetti, poiché richiedono di rimanere aggiornati sulle ultime innovazioni in settori come la Fabbricazione Digitale o il Design Parametrico. Per aiutarli a fare questo, TECH sta implementando un rivoluzionario programma universitario online che fornirà gli aspetti chiave per gestire software all'avanguardia al fine di creare infrastrutture più esclusive, creative e sostenibili.





“

*Grazie a questo Esperto Universitario,
100% online, padroneggerai gli
strumenti più moderni dell'Intelligenza
Artificiale per creare spazi architettonici
innovativi e personalizzati”*

Un nuovo rapporto dell'ONU mostra che l'integrazione dell'Intelligenza Artificiale nelle pratiche architettoniche migliora l'efficienza delle risorse del 40%, riducendo significativamente gli sprechi nei processi di costruzione. Questo progresso non solo ottimizza l'utilizzo dei materiali, ma consente anche una pianificazione più efficace dei progetti, con il risultato di edifici più sostenibili. Pertanto, è fondamentale che gli architetti adottino le tecniche di Digital Manufacturing più all'avanguardia per garantire che i loro progetti siano efficienti e responsabili con l'ambiente.

In questo contesto, TECH presenta un rivoluzionario programma in Disegno e Fabbricazione Digitale con Intelligenza Artificiale. Ideato da referenti in questo campo, il percorso accademico approfondirà l'automazione di compiti ripetitivi come la generazione di report, il monitoraggio dei budget o le tempistiche. In questa stessa linea, il programma offrirà agli studenti gli aspetti chiave per ottenere il massimo dal software specializzato come Optimus, Geomagic Wrap o Autodesk Revit. In questo modo, gli studenti svilupperanno competenze avanzate per implementare sofisticati algoritmi per ottimizzare sia le prestazioni architettoniche che funzionali degli spazi. Inoltre, i materiali didattici analizzeranno una varietà di metodi di modellazione generativa che consentiranno agli studenti di personalizzare in modo efficiente i progetti e simulare aspetti chiave come l'efficienza energetica.

Il programma è completato da più pillole multimediali, letture specializzate e simulazioni di casi di studio. Ciò consentirà ai medici di immergersi in un processo di apprendimento completamente dinamico. L'unica cosa di cui gli studenti avranno bisogno è un dispositivo digitale con accesso a Internet, per poter accedere al Campus Virtuale. E tutto senza presenze o lezioni di persona con orari prestabiliti, dando così agli studenti la possibilità di autogestire meglio il loro tempo di studio e conciliare le loro attività personali con un titolo universitario di qualità.

Questo **Corso Universitario in Disegno e Fabbricazione Digitale con Intelligenza Artificiale** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti di Intelligenza Artificiale
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ Particolare enfasi è posta sulle metodologie innovative
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Disponibilità di accesso ai contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o portatile con una connessione internet



Trarrai lezioni utili da casi reali in ambienti di apprendimento simulati"

“

Stai cercando di implementare algoritmi di Intelligenza Artificiale nella tua pratica architettonica per prendere decisioni basate su dati quantitativi? Ottieni tale obiettivo con questa qualifica universitaria”

Il personale docente del programma comprende professionisti del settore, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

I contenuti multimediali, sviluppati in base alle ultime tecnologie educative, forniranno al professionista un apprendimento coinvolgente e localizzato, ovvero inserito in un contesto reale.

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato su Problemi, mediante il quale il professionista deve cercare di risolvere le diverse situazioni che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

Approfondirai l'uso di Grasshopper, che ti permetterà di analizzare aspetti come illuminazione, flusso d'aria e consumo energetico.

Con il rivoluzionario sistema Relearning, sviluppato da TECH, potrai godere di un apprendimento naturale e progressivo. Dimenticati di memorizzare!



02 Obiettivi

Attraverso questo Esperto Universitario, gli architetti avranno una comprensione completa dell'uso dell'Intelligenza Artificiale per ottimizzare i processi di Disegno Fabbricazione Digitale. In linea con questo, gli studenti svilupperanno competenze avanzate per gestire software sofisticati come AutoCAD, Fusion 360 e Geomagic Wrap. In questo modo, gli esperti saranno in grado di creare strutture architettoniche uniche e funzionali. I professionisti saranno in grado di effettuare modellizzazioni complete per analizzare il comportamento strutturale e garantire un rendimento energetico ottimale. Inoltre, gli studenti si distinguono per l'utilizzo di materiali sostenibili che contribuiscono alla conservazione delle risorse naturali.





“

Utilizzerai le tecniche di Digital Manufacturing più innovative per creare prototipi fisici in modo preciso e ottimizzare l'uso delle risorse"

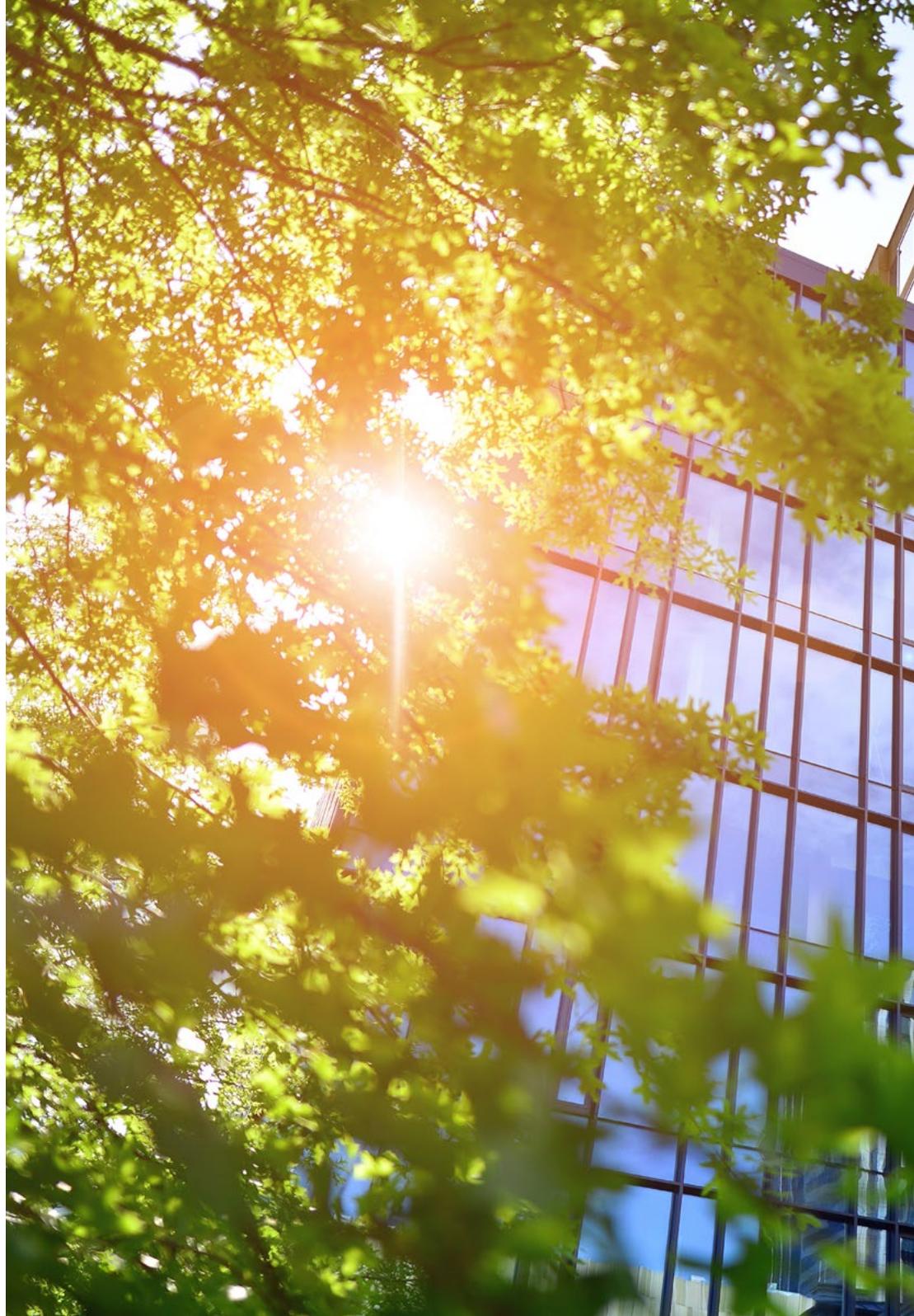


Obiettivi generali

- ◆ Comprendere le basi teoriche dell'Intelligenza Artificiale
- ◆ Studiare i diversi tipi di dati e comprendere il ciclo di vita dei dati
- ◆ Valutare il ruolo cruciale dei dati nello sviluppo e nell'implementazione di soluzioni di intelligenza artificiale
- ◆ Approfondire gli algoritmi e la complessità per la risoluzione di problemi specifici
- ◆ Esplorare le basi teoriche delle reti neurali per lo sviluppo del *Deep Learning*
- ◆ Esplorare il bio-inspired computing e la sua rilevanza per lo sviluppo di sistemi intelligenti
- ◆ Gestire strumenti avanzati di Intelligenza Artificiale per ottimizzare i processi architettonici come il Disegno Parametrico
- ◆ Applicare tecniche di Modellazione Generativa per massimizzare l'efficienza nella pianificazione delle infrastrutture e migliorare l'efficienza energetica degli edifici



Raggiungerai i tuoi obiettivi professionali con l'aiuto di strumenti didattici di TECH, tra cui video esplicativi e riassunti interattivi”





Obiettivi specifici

Modulo 1. Disegno Assistito da Intelligenza Artificiale nella Pratica Architettonica

- ◆ Utilizzare i software AutoCAD e Fusion 360 per creare modelli generativi e parametrici che ottimizzano il processo di progettazione architettonica
- ◆ Avere una comprensione olistica dei principi etici nell'uso dell'IA nella progettazione, assicurando che le soluzioni architettoniche siano responsabili e sostenibili

Modulo 2. Ottimizzazione degli Spazi ed Efficienza Energetica con Intelligenza Artificiale

- ◆ Implementare strategie di progettazione bioclimatica e tecnologie assistite da IA per migliorare l'efficienza energetica delle iniziative architettoniche
- ◆ Acquisire competenze nell'uso di strumenti di simulazione per migliorare l'efficienza energetica nella pianificazione urbana e nell'architettura

Modulo 3. Disegno Parametrico e Fabbricazione Digitale

- ◆ Gestire strumenti come Grasshopper e Autodesk 360 per creare layout adattabili e personalizzati che soddisfino le aspettative dei clienti
- ◆ Applicare strategie di ottimizzazione topologica e progettazione sostenibile in progetti parametrici

03

Direzione del corso

Nell'impegno di offrire i programmi universitari più olistici e aggiornati del panorama accademico, TECH sta conducendo un processo meticoloso per formare il suo personale docente. Grazie a questo sforzo, il presente Esperto Universitario conta con la partecipazione di rinomati esperti in Disegno e Fabbricazione Digitale con Intelligenza Artificiale. Hanno così sviluppato una varietà di materiali didattici che si distinguono sia per la loro alta qualità che per l'adattamento alle esigenze del mercato del lavoro attuale. In questo modo, gli studenti potranno godere di un'esperienza immersiva che consentirà loro di migliorare significativamente le loro prospettive di carriera.



“

Accederai a un piano di studi progettato da autentici riferimenti in Disegno e Fabbricazione Digitale con Intelligenza Artificiale, che ti garantirà un apprendimento di successo"

Direzione



Dott. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO e CTO presso Prometeus Global Solutions
- ♦ CTO presso Korporate Technologies
- ♦ CTO presso AI Shephers GmbH
- ♦ Consulente e Assessore Aziendale Strategico presso Alliance Medical
- ♦ Direttore di Design e Sviluppo presso DocPath
- ♦ Dottorato in Ingegneria Informatica presso l'Università di Castiglia-La Mancha
- ♦ Dottorato in Economia Aziendale e Finanza conseguito presso l'Università Camilo José Cela
- ♦ Dottorato in Psicologia presso l'Università di Castiglia-La Mancha
- ♦ Master in Executive MBA presso l'Università Isabel I
- ♦ Master in Direzione Commerciale e Marketing presso l'Università Isabel I
- ♦ Master in Big Data presso la Formación Hadoop
- ♦ Master in Tecnologie Informatiche Avanzate conseguito presso l'Università di Castiglia-La Mancha
- ♦ Membro di: Gruppo di Ricerca SMILE



Personale docente

Dott.ssa Martínez Cerrato, Yésica

- ◆ Responsabile della formazione tecnica presso Securitas Seguridad España
- ◆ Specialista in Educazione, Business e Marketing
- ◆ *Product Manager* di Sicurezza Elettronica presso Securitas Seguridad España
- ◆ Analista di Business Intelligence presso Ricopia Technologies
- ◆ Tecnico informatico e responsabile delle aule informatiche OTEC presso l'Università di Alcalá de Henares
- ◆ Collaboratrice dell'Associazione ASALUMA
- ◆ Laurea in Ingegneria delle Comunicazioni conseguita presso la Scuola Politecnica dell'Università di Alcalá de Henares

Dott. Peralta Vide, Javier

- ◆ Coordinatore Tecnologico e Sviluppatore di Contenuti presso Aranzadi Laley Formación
- ◆ Collaboratore di CanalCreativo
- ◆ Collaboratore di Dentsu
- ◆ Collaboratore di Ai2
- ◆ Collaboratore di BoaMistura
- ◆ Architetto *Freelance* presso Editorial Nivola, Biogen Technologies, Releaf, ecc.
- ◆ Specializzazione presso la Revit Architecture Metropolia School
- ◆ Laurea in Architettura e Urbanistica presso l'Università di Alcalá

04

Struttura e contenuti

Il presente corso post-laurea dispone di esperti riconosciuti in Disegno e Fabbricazione Digitale con Intelligenza Artificiale. Il piano di studi approfondirà argomenti che vanno dalle applicazioni avanzate di AutoCAD o l'uso di Fusion 360 fino all'ottimizzazione dei progetti architettonici utilizzando Optimus. In questo modo, gli studenti acquisiranno competenze avanzate per implementare algoritmi nella loro pratica quotidiana, automatizzando così compiti come la previsione del comportamento delle strutture in diverse condizioni. Il programma, a sua volta, approfondirà le tecniche più sofisticate per garantire un rendimento energetico ottimale e l'uso di materiali sostenibili.



“

Padroneggerai il software di Disegno Parametrico più moderno per automatizzare attività ripetitive come la generazione di elementi strutturali ripetuti o il calcolo delle distribuzioni spaziali”

Modulo 1. Disegno Assistito da Intelligenza Artificiale nella Pratica Architettonica

- 1.1. Applicazioni avanzate di AutoCAD con Intelligenza Artificiale
 - 1.1.1. Integrazione di AutoCAD con gli strumenti di IA per il disegno avanzato
 - 1.1.2. Automazione di attività ripetitive nella progettazione architettonica con l'IA
 - 1.1.3. Casi di studio in cui AutoCAD assistito dall'IA ha ottimizzato i progetti architettonici
- 1.2. Modellazione generativa avanzata con Fusion 360
 - 1.2.1. Tecniche avanzate di modellazione generativa applicate a progetti complessi
 - 1.2.2. Utilizzo di Fusion 360 per creare progetti architettonici innovativi
 - 1.2.3. Esempi di applicazione della modellazione generativa nell'architettura sostenibile e adattativa
- 1.3. Ottimizzazione dei progetti con l'IA in Optimus
 - 1.3.1. Strategie di ottimizzazione dei progetti architettonici con algoritmi di IA in Optimus
 - 1.3.2. Analisi di sensibilità ed esplorazione di soluzioni ottimali in progetti reali
 - 1.3.3. Rassegna di storie di successo del settore che impiegano Optimus per l'ottimizzazione basata sull'IA
- 1.4. Disegno parametrico e fabbricazione digitale con Geomagic Wrap
 - 1.4.1. Progressi nel Disegno Parametrico con l'integrazione dell'IA con Geomagic Wrap
 - 1.4.2. Applicazioni pratiche della Fabbricazione Digitale in architettura
 - 1.4.3. Progetti architettonici eccezionali che utilizzano il Disegno Parametrico assistito dall'IA per le innovazioni strutturali
- 1.5. Disegno adattativo e sensibile al contesto con i sensori di Intelligenza Artificiale
 - 1.5.1. Implementazione del disegno adattivo con l'IA e i dati in tempo reale
 - 1.5.2. Esempi di architettura effimera e di ambienti urbani progettati con l'IA
 - 1.5.3. Analisi del modo in cui il design adattivo influenza la sostenibilità e l'efficienza dei progetti architettonici
- 1.6. Simulazione e analisi predittiva in CATIA per gli architetti
 - 1.6.1. Uso avanzato di CATIA per la simulazione architettonica
 - 1.6.2. Modellazione del comportamento strutturale e ottimizzazione delle prestazioni energetiche con l'IA
 - 1.6.3. Implementazione dell'analisi predittiva in progetti architettonici significativi

- 1.7. Personalizzazione e UX nella progettazione con IBM Watson Studio
 - 1.7.1. Strumenti IA di IBM Watson Studio per la personalizzazione in architettura
 - 1.7.2. Progettazione incentrata sull'utente grazie all'analisi dell'Intelligenza Artificiale
 - 1.7.3. Casi d'uso dell'IA per la personalizzazione degli spazi e dei prodotti architettonici
- 1.8. Collaborazione e progettazione collettiva grazie all'Intelligenza Artificiale
 - 1.8.1. Piattaforme collaborative alimentate dall'IA per progetti di disegno
 - 1.8.2. Metodologie di IA che favoriscono la creatività e l'innovazione collettiva
 - 1.8.3. Storie di successo e sfide nel disegno collaborativo assistito dall'IA
- 1.9. Etica e Responsabilità nel disegno assistito da Intelligenza Artificiale
 - 1.9.1. Dibattiti etici nell'uso dell'IA nel disegno architettonico
 - 1.9.2. Studio dei pregiudizi e dell'equità negli algoritmi di IA applicati al disegno
 - 1.9.3. Normative e standard attuali per una progettazione responsabile dell'IA
- 1.10. Difficoltà e futuro del disegno assistito da Intelligenza Artificiale
 - 1.10.1. Tendenze emergenti e tecnologie all'avanguardia nell'IA per l'architettura
 - 1.10.2. Analisi dell'impatto futuro dell'IA sulla professione di architetto
 - 1.10.3. Previsioni sulle innovazioni e sugli sviluppi futuri del disegno assistito dall'IA

Modulo 2. Ottimizzazione degli Spazi ed Efficienza Energetica con Intelligenza Artificiale

- 2.1. Ottimizzazione degli spazi con Autodesk Revit e Intelligenza Artificiale
 - 2.1.1. Utilizzo di Autodesk Revit e IA per l'ottimizzazione degli spazi e l'efficienza energetica
 - 2.1.2. Tecniche avanzate per migliorare l'efficienza energetica nella progettazione architettonica
 - 2.1.3. Casi di studio di progetti di successo che combinano Autodesk Revit con l'IA
- 2.2. Analisi dei dati e delle metriche di efficienza energetica con SketchUp e Trimble
 - 2.2.1. Applicazione degli strumenti di SketchUp e Trimble per l'analisi energetica dettagliata
 - 2.2.2. Sviluppo di metriche di rendimento energetico con l'Intelligenza Artificiale
 - 2.2.3. Strategie per la definizione di obiettivi di efficienza energetica nei progetti architettonici

- 2.3. Progettazione bioclimatica e orientamento solare ottimizzato dall'Intelligenza Artificiale
 - 2.3.1. Strategie di progettazione bioclimatica assistita dall'IA per massimizzare l'efficienza energetica
 - 2.3.2. Esempi di edifici che utilizzano una progettazione guidata dall'IA per ottimizzare il comfort termico
 - 2.3.3. Applicazioni pratiche dell'IA nell'orientamento solare e nella progettazione passiva
- 2.4. Tecnologie e materiali sostenibili assistiti dall'IA con Cityzenit
 - 2.4.1. Innovazione nei materiali sostenibili supportata dall'analisi dell'Intelligenza Artificiale
 - 2.4.2. Uso dell'IA per lo sviluppo e l'applicazione di materiali riciclati e a basso impatto ambientale
 - 2.4.3. Studio di progetti che utilizzano sistemi di energia rinnovabile integrati con l'IA
- 2.5. Pianificazione urbana ed efficienza energetica con WattPredictor e IA
 - 2.5.1. Strategie di IA per l'efficienza energetica nella progettazione urbana
 - 2.5.2. Implementazione di WattPredictor per ottimizzare l'utilizzo dell'energia negli spazi pubblici
 - 2.5.3. Storie di successo di città che utilizzano l'IA per migliorare la sostenibilità urbana
- 2.6. Gestione intelligente dell'energia con Google DeepMind's Energy
 - 2.6.1. Applicazioni delle tecnologie DeepMind per la gestione dell'energia
 - 2.6.2. Implementazione dell'IA per l'ottimizzazione dei consumi energetici negli edifici di grandi dimensioni
 - 2.6.3. Valutazione dei casi in cui l'IA ha trasformato la gestione dell'energia nelle comunità e negli edifici
- 2.7. Certificazioni e standard di efficienza energetica assistiti dall'Intelligenza Artificiale
 - 2.7.1. Uso dell'IA per garantire la conformità agli standard di efficienza energetica (LEED, BREEAM)
 - 2.7.2. Strumenti di IA per l'audit energetico e la certificazione dei progetti
 - 2.7.3. Impatto delle normative sull'architettura sostenibile supportata dall'IA
- 2.8. Valutazione del ciclo di vita e impronta ambientale con Enernoc
 - 2.8.1. Integrazione dell'IA per l'analisi del ciclo di vita dei materiali da costruzione
 - 2.8.2. Uso di Enernoc per la valutazione dell'impronta di carbonio e della sostenibilità
 - 2.8.3. Progetti modello che utilizzano l'IA per valutazioni ambientali avanzate

- 2.9. Educazione e sensibilizzazione all'efficienza energetica con Verdigris
 - 2.9.1. Ruolo dell'IA nell'educazione e nella sensibilizzazione all'efficienza energetica
 - 2.9.2. Uso di Verdigris per insegnare ad architetti e designer le pratiche sostenibili
 - 2.9.3. Iniziative e programmi educativi che utilizzano l'IA per promuovere un cambiamento culturale verso la sostenibilità
- 2.10. Il futuro dell'ottimizzazione degli spazi e dell'efficienza energetica con ENBALA
 - 2.10.1. Esplorare le sfide future e l'evoluzione delle tecnologie per l'efficienza energetica
 - 2.10.2. Tendenze emergenti nell'IA per l'ottimizzazione degli spazi e dell'energia
 - 2.10.3. Prospettive sul modo in cui l'IA continuerà a trasformare l'architettura e il disegno urbano

Modulo 3. Disegno Parametrico e Fabbricazione Digitale

- 3.1. Progressi in Disegno Parametrico e Fabbricazione Digitale con Grasshopper
 - 3.1.1. Uso di Grasshopper per creare progetti parametrici complessi
 - 3.1.2. Integrazione dell'IA in Grasshopper per l'automazione e l'ottimizzazione del disegno
 - 3.1.3. Progetti di punta che utilizzano il Disegno Parametrico per soluzioni innovative
- 3.2. Ottimizzazione algoritmica del disegno con Generative Design
 - 3.2.1. Applicazione del Generative Design per l'ottimizzazione algoritmica in architettura
 - 3.2.2. Uso dell'IA per la generazione di soluzioni progettuali efficienti e innovative
 - 3.2.3. Esempi di come il Generative Design abbia migliorato la funzionalità e l'estetica dei progetti architettonici
- 3.3. Fabbricazione Digitale e robotica nell'edilizia con KUKA PRC
 - 3.3.1. Implementazione di tecnologie robotiche come il PRC KUKA nella Fabbricazione Digitale
 - 3.3.2. Vantaggi della Fabbricazione Digitale in termini di precisione, velocità e riduzione dei costi
 - 3.3.3. Casi di studio sulla manifattura digitale che evidenziano il successo dell'integrazione della robotica in architettura



- 3.4. Progettazione e produzione adattiva con Autodesk Fusion 360
 - 3.4.1. Utilizzo di Fusion 360 per la progettazione di sistemi architettonici adattivi
 - 3.4.2. Implementazione dell'IA in Fusion 360 per la personalizzazione di massa
 - 3.4.3. Progetti innovativi che dimostrano il potenziale di adattabilità e personalizzazione
- 3.5. Sostenibilità nella progettazione parametrica con Topology Optimization
 - 3.5.1. Applicazione di tecniche di ottimizzazione topologica per migliorare la sostenibilità
 - 3.5.2. Integrazione dell'IA per ottimizzare l'uso dei materiali e l'efficienza energetica
 - 3.5.3. Esempi di come l'ottimizzazione topologica ha migliorato la sostenibilità dei progetti architettonici
- 3.6. Interattività e adattabilità spaziale con Autodesk Fusion 360
 - 3.6.1. Integrazione di sensori e dati in tempo reale per creare ambienti architettonici interattivi
 - 3.6.2. Utilizzo di Autodesk Fusion 360 per adattare il progetto in risposta a cambiamenti ambientali o di utilizzo
 - 3.6.3. Esempi di progetti architettonici che utilizzano l'interattività spaziale per migliorare l'esperienza dell'utente
- 3.7. Efficienza nel Disegno Parametrico
 - 3.7.1. Applicazione del Disegno Parametrico per ottimizzare la sostenibilità e l'efficienza energetica degli edifici
 - 3.7.2. Uso di simulazioni e analisi del ciclo di vita integrate con l'IA per migliorare il processo decisionale ecologico
 - 3.7.3. Casi di progetti sostenibili in cui il Disegno Parametrico è stata fondamentale
- 3.8. Personalizzazione di massa e fabbricazione digitale con Magic (Materialise)
 - 3.8.1. Esplorare il potenziale della personalizzazione di massa attraverso il Disegno Parametrico e la Fabbricazione Digitale
 - 3.8.2. Applicazione di strumenti come Magic per la personalizzazione della progettazione in architettura e interior design
 - 3.8.3. Progetti di eccellenza che mostrano la Fabbricazione Digitale nella personalizzazione di spazi e arredi
- 3.9. Collaborazione e progettazione collettiva con Ansys Granta
 - 3.9.1. Utilizzo di Ansys Granta per facilitare la collaborazione e il processo decisionale nel disegno distribuito
 - 3.9.2. Metodologie per migliorare l'innovazione e l'efficienza nei progetti di designo collaborativo
 - 3.9.3. Esempi di come la collaborazione potenziata dall'IA possa portare a risultati innovativi e sostenibili
- 3.10. Sfide e futuro della Fabbricazione Digitale e del Disegno Parametrico
 - 3.10.1. Identificazione delle sfide emergenti nel Disegno Parametrico e nella Fabbricazione Digitale
 - 3.10.2. Tendenze future e ruolo dell'IA nell'evoluzione di queste tecnologie
 - 3.10.3. Discussione sul modo in cui l'innovazione continua influenzerà la pratica architettonica e il disegno in futuro



Nell'Aula Virtuale è possibile trovare ulteriore materiale di alta qualità da scaricare, in modo da poter approfondire gli aspetti del programma che si ritengono più importanti”

05

Metodologia di studio

TECH è la prima università al mondo che combina la metodologia dei **case studies** con il **Relearning**, un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione diretta.

Questa strategia dirompente è stata concepita per offrire ai professionisti l'opportunità di aggiornare le conoscenze e sviluppare competenze in modo intensivo e rigoroso. Un modello di apprendimento che pone lo studente al centro del processo accademico e gli conferisce tutto il protagonismo, adattandosi alle sue esigenze e lasciando da parte le metodologie più convenzionali.



“

TECH ti prepara ad affrontare nuove sfide in ambienti incerti e a raggiungere il successo nella tua carriera"

Lo studente: la priorità di tutti i programmi di TECH

Nella metodologia di studio di TECH lo studente è il protagonista assoluto. Gli strumenti pedagogici di ogni programma sono stati selezionati tenendo conto delle esigenze di tempo, disponibilità e rigore accademico che, al giorno d'oggi, non solo gli studenti richiedono ma le posizioni più competitive del mercato.

Con il modello educativo asincrono di TECH, è lo studente che sceglie il tempo da dedicare allo studio, come decide di impostare le sue routine e tutto questo dalla comodità del dispositivo elettronico di sua scelta. Lo studente non deve frequentare lezioni presenziali, che spesso non può frequentare. Le attività di apprendimento saranno svolte quando si ritenga conveniente. È lo studente a decidere quando e da dove studiare.

“

*In TECH NON ci sono lezioni presenziali
(che poi non potrai mai frequentare)”*



I piani di studio più completi a livello internazionale

TECH si caratterizza per offrire i percorsi accademici più completi del panorama universitario. Questa completezza è raggiunta attraverso la creazione di piani di studio che non solo coprono le conoscenze essenziali, ma anche le più recenti innovazioni in ogni area.

Essendo in costante aggiornamento, questi programmi consentono agli studenti di stare al passo con i cambiamenti del mercato e acquisire le competenze più apprezzate dai datori di lavoro. In questo modo, coloro che completano gli studi presso TECH ricevono una preparazione completa che fornisce loro un notevole vantaggio competitivo per avanzare nelle loro carriere.

Inoltre, potranno farlo da qualsiasi dispositivo, pc, tablet o smartphone.

“

Il modello di TECH è asincrono, quindi ti permette di studiare con il tuo pc, tablet o smartphone dove, quando e per quanto tempo vuoi”

Case studies o Metodo Casistico

Il Metodo Casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori facoltà del mondo. Sviluppato nel 1912 per consentire agli studenti di Giurisprudenza non solo di imparare le leggi sulla base di contenuti teorici, ma anche di esaminare situazioni complesse reali. In questo modo, potevano prendere decisioni e formulare giudizi di valore fondati su come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard.

Con questo modello di insegnamento, è lo studente stesso che costruisce la sua competenza professionale attraverso strategie come il *Learning by doing* o il *Design Thinking*, utilizzate da altre istituzioni rinomate come Yale o Stanford.

Questo metodo, orientato all'azione, sarà applicato lungo tutto il percorso accademico che lo studente intraprende insieme a TECH. In questo modo, affronterà molteplici situazioni reali e dovrà integrare le conoscenze, ricercare, argomentare e difendere le sue idee e decisioni. Tutto ciò con la premessa di rispondere al dubbio di come agirebbe nel posizionarsi di fronte a specifici eventi di complessità nel suo lavoro quotidiano.



Metodo Relearning

In TECH i *case studies* vengono potenziati con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il *Relearning*.

Questo metodo rompe con le tecniche di insegnamento tradizionali per posizionare lo studente al centro dell'equazione, fornendo il miglior contenuto in diversi formati. In questo modo, riesce a ripassare e ripete i concetti chiave di ogni materia e impara ad applicarli in un ambiente reale.

In questa stessa linea, e secondo molteplici ricerche scientifiche, la ripetizione è il modo migliore per imparare. Ecco perché TECH offre da 8 a 16 ripetizioni di ogni concetto chiave in una stessa lezione, presentata in modo diverso, con l'obiettivo di garantire che la conoscenza sia completamente consolidata durante il processo di studio.

Il Relearning ti consentirà di apprendere con meno sforzo e più rendimento, coinvolgendoti maggiormente nella specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando opinioni: un'equazione diretta al successo.



Un Campus Virtuale 100% online con le migliori risorse didattiche

Per applicare efficacemente la sua metodologia, TECH si concentra sul fornire agli studenti materiali didattici in diversi formati: testi, video interattivi, illustrazioni, mappe della conoscenza, ecc. Tutto ciò progettato da insegnanti qualificati che concentrano il lavoro sulla combinazione di casi reali con la risoluzione di situazioni complesse attraverso la simulazione, lo studio dei contesti applicati a ogni carriera e l'apprendimento basato sulla ripetizione, attraverso audio, presentazioni, animazioni, immagini, ecc.

Le ultime prove scientifiche nel campo delle Neuroscienze indicano l'importanza di considerare il luogo e il contesto in cui si accede ai contenuti prima di iniziare un nuovo apprendimento. Poter regolare queste variabili in modo personalizzato favorisce che le persone possano ricordare e memorizzare nell'ippocampo le conoscenze per conservarle a lungo termine. Si tratta di un modello denominato *Neurocognitive context-dependent e-learning*, che viene applicato in modo consapevole in questa qualifica universitaria.

Inoltre, anche per favorire al massimo il contatto tra mentore e studente, viene fornita una vasta gamma di possibilità di comunicazione, sia in tempo reale che differita (messaggistica interna, forum di discussione, servizio di assistenza telefonica, e-mail di contatto con segreteria tecnica, chat e videoconferenza).

Inoltre, questo completo Campus Virtuale permetterà agli studenti di TECH di organizzare i loro orari di studio in base alla loro disponibilità personale o agli impegni lavorativi. In questo modo avranno un controllo globale dei contenuti accademici e dei loro strumenti didattici, il che attiva un rapido aggiornamento professionale.



La modalità di studio online di questo programma ti permetterà di organizzare il tuo tempo e il tuo ritmo di apprendimento, adattandolo ai tuoi orari"

L'efficacia del metodo è giustificata da quattro risultati chiave:

1. Gli studenti che seguono questo metodo non solo raggiungono l'assimilazione dei concetti, ma sviluppano anche la loro capacità mentale, attraverso esercizi che valutano situazioni reali e l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente fondato su competenze pratiche che permettono allo studente di integrarsi meglio nel mondo reale.
3. L'assimilazione di idee e concetti è resa più facile ed efficace, grazie all'uso di situazioni nate dalla realtà.
4. La sensazione di efficienza dello sforzo investito diventa uno stimolo molto importante per gli studenti, che si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e in un aumento del tempo dedicato al corso.

La metodologia universitaria più apprezzata dagli studenti

I risultati di questo innovativo modello accademico sono riscontrabili nei livelli di soddisfazione globale degli studenti di TECH.

La valutazione degli studenti sulla qualità dell'insegnamento, la qualità dei materiali, la struttura del corso e i suoi obiettivi è eccellente. A conferma di ciò, l'istituto è diventato il migliore valutato dai suoi studenti sulla piattaforma di recensioni Trustpilot, ottenendo un punteggio di 4,9 su 5.

Accedi ai contenuti di studio da qualsiasi dispositivo con connessione a Internet (computer, tablet, smartphone) grazie al fatto che TECH è aggiornato sull'avanguardia tecnologica e pedagogica.

Potrai imparare dai vantaggi dell'accesso a ambienti di apprendimento simulati e dall'approccio di apprendimento per osservazione, ovvero Learning from an expert.



In questo modo, il miglior materiale didattico sarà disponibile, preparato con attenzione:



Materiale di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati dagli specialisti che impartiranno il corso, appositamente per questo, in modo che lo sviluppo didattico sia realmente specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la nostra modalità di lavoro online, impiegando le ultime tecnologie che ci permettono di offrirti una grande qualità per ogni elemento che metteremo al tuo servizio.



Capacità e competenze pratiche

I partecipanti svolgeranno attività per sviluppare competenze e abilità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve possedere nel mondo globalizzato in cui viviamo.



Riepiloghi interattivi

Presentiamo i contenuti in modo accattivante e dinamico tramite strumenti multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

Questo esclusivo sistema di preparazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso, guide internazionali... Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





Case Studies

Completerai una selezione dei migliori *case studies* in materia. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del panorama internazionale.



Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma. Lo facciamo su 3 dei 4 livelli della Piramide di Miller.



Master class

Esistono prove scientifiche sull'utilità d'osservazione di terzi esperti. Il cosiddetto *Learning from an Expert* rafforza le conoscenze e i ricordi, e genera sicurezza nel futuro processo decisionale.



Guide di consultazione veloce

TECH offre i contenuti più rilevanti del corso sotto forma di schede o guide rapide per l'azione. Un modo sintetico, pratico ed efficace per aiutare a progredire nel tuo apprendimento.



06

Titolo

L'Esperto Universitario in Disegno e Fabbricazione Digitale con Intelligenza Artificiale garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.





“

Porta a termine questo programma e ricevi la tua qualifica universitaria senza spostamenti o fastidiose formalità”

Questo **Esperto Universitario in Disegno e Fabbricazione Digitale con Intelligenza Artificiale** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato.

Dopo aver superato la valutazione, lo studente riceverà mediante lettera certificata* con ricevuta di ritorno, la sua corrispondente qualifica di **Esperto Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** esprime la qualifica ottenuta nell'Esperto Universitario, e riunisce tutti i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

Titolo: **Esperto Universitario in Disegno e Fabbricazione Digitale con Intelligenza Artificiale**

Modalità: **online**

Durata: **6 mesi**



*Apostille dell'Aia. Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH EDUCATION effettuerà le gestioni opportune per ottenerla pagando un costo aggiuntivo.

futuro
salute fiducia persone
educazione informazione tutor
garanzia accreditamento insegnamento
istituzioni tecnologia apprendimento
comunità impegno
attenzione personalizzata innovazione
conoscenza presente qualità
formazione online
sviluppo istituzioni
classe virtuale lingue

tech università
tecnologica

Esperto Universitario
Disegno e Fabbricazione
Digitale con Intelligenza
Artificiale

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Esperto Universitario

Disegno e Fabbricazione Digitale
con Intelligenza Artificiale